

Title (en)

Device for measuring parameters in the core of a nuclear reactor in operation.

Title (de)

Vorrichtung zum Messen von Parametern in der Spaltzone eines im Betrieb befindlichen Kernreaktors.

Title (fr)

Dispositif de mesure de paramètres dans le coeur d'un réacteur nucléaire en service.

Publication

**EP 0346170 A1 19891213 (FR)**

Application

**EP 89401319 A 19890511**

Priority

FR 8807497 A 19880606

Abstract (en)

[origin: JPH0231196A] PURPOSE: To couple a measuring duct with any guide tube of a reactor by bonding a peripheral measuring probe to the end of a flexible measuring/moving cable and arranging an anti-leak unit for each unit comprising the cable and probe on the outlet wall of an anti-leak chamber in a sealing nozzle. CONSTITUTION: A peripheral measuring probe 15 is bonded to the end of a flexible measuring/moving cable 16 fixed movably in each anti-leak peripheral sheath 14 fixed in a measuring duct 10 according to helical arrangement around a central sheath 13. A sealing nozzle 25 has an anti-leak chamber 40 and the sheath 14 of measuring duct 10 is opened toward an instrument chamber with anti-leak paths 50, 50' being provided at the end of the sheath 14. An anti-leak unit for each unit 15, 16 comprising the cable and probe is arranged on the outlet wall of an anti-leak chamber 40 of a sealing nozzle 25.

Abstract (fr)

Le dispositif comporte un conduit de mesure (10) monté mobile dans un tube de guidage joignant la cuve du réacteur à un local d'instrumentation dans lequel le conduit de mesure (10) pénètre en traversant une buselure d'étanchéité (25). Le conduit de mesure renferme des gaines périphériques (14) fixées autour d'une gaine centrale (13). Des sondes de mesure sont fixées à l'extrémité de câbles (16) et montées mobiles chacune à l'intérieur d'une gaine périphérique (14) étanche. La buselure (25) comporte une chambre étanche (40). Les gaines périphériques (14) du conduit (10) comportent, à leurs extrémités, chacune une traversée étanche (50, 50') pour la sortie glissante du câble de mesure (16) dans la chambre (40). Des dispositifs de traversée étanche (52) pour chacun des câbles (16) sont également placés sur une paroi de sortie (42) de la chambre (40 de la buselure (25).

IPC 1-7

**G21C 17/10**

IPC 8 full level

**G21C 17/10** (2006.01); **G21C 17/108** (2006.01); **H01B 7/28** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**G21C 17/08** (2013.01 - KR); **G21C 17/108** (2013.01 - EP US); **Y02E 30/30** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [AD] FR 2607309 A1 19880527 - FRAMATOME SA [FR]
- [A] DE 2832122 A1 19800131 - KRAFTWERK UNION AG
- [A] FR 2081077 A1 19711203 - FRAMATOME SA [FR]
- [A] US 3766005 A 19731016 - ERKENS W

Cited by

US5691319A; EP1126476A1; FR2803425A1; EP0496998A1; US6522708B1; EP0524095A1; FR2679371A1; US6406064B1; WO0150478A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES GB LI SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0346170 A1 19891213**; **EP 0346170 B1 19921021**; CN 1023267 C 19931222; CN 1038897 A 19900117; DE 68903247 D1 19921126; DE 68903247 T2 19930506; ES 2036042 T3 19930501; FR 2632442 A1 19891208; FR 2632442 B1 19900914; JP H0231196 A 19900201; KR 900000924 A 19900131; US 4986954 A 19910122; ZA 893967 B 19910130

DOCDB simple family (application)

**EP 89401319 A 19890511**; CN 89103954 A 19890605; DE 68903247 T 19890511; ES 89401319 T 19890511; FR 8807497 A 19880606; JP 14396289 A 19890606; KR 890007692 A 19890605; US 36253789 A 19890606; ZA 893967 A 19890525